

Roue dentée pour bicyclette, tandem ou similaire, par soudure de deux emboutis à section spéciale formant un repos circulaire de part et d'autre de la denture.

M. JEAN HEURTIER résidant en France (Loire).

Demandé le 30 octobre 1948, à 10^h 10^m, à Saint-Étienne.

Délivré le 27 septembre 1950. — Publié le 22 février 1951.

Les roues dentées pour bicyclettes, tandems ou véhicules similaires, sont généralement d'une seule pièce et sont obtenues par découpage et usinage, ou autre mode de fabrication.

Pour augmenter la rigidité de la roue dentée et sa résistance en égard des efforts de la chaîne, sans que sa fabrication soit compliquée et coûteuse, il a été conçu une roue dentée constituée par soudure ou autre mode de fixation tel que : brasage, rivetage, agrafage de deux emboutis à section spéciale formant un repos circulaire de part et d'autre de la denture.

Pour bien fixer l'objet de l'invention, sans toutefois le limiter, dans le dessin annexé :

La figure 1 montre, à grande échelle, en une vue partielle en coupe, la section du premier embouti après découpage et emboutissage d'un flan de dimensions appropriées;

La figure 2 montre une vue partielle de face correspondante à la figure 1;

La figure 3 montre, à grande échelle, en une vue partielle en coupe, la section du deuxième embouti après découpage et emboutissage d'un flan de dimensions appropriées;

La figure 4 montre une vue partielle de face correspondante à la figure 3;

La figure 5 montre, à grande échelle, en une vue partielle en coupe, la section de la roue dentée après réunion et soudure des deux emboutis, et après finition de la denture;

La figure 6 montre une vue partielle de face correspondante à la figure 5;

La figure 7 montre, à échelle normale, la roue dentée selon l'invention en une vue partielle de face;

La figure 8 montre une vue de profil partielle et correspondante à la figure 7.

Cette roue dentée comporte essentiellement :

Une pièce circulaire emboutie a , de section suivant les vues partielles des figures 1 et 2. Cette pièce est obtenue par des opérations de découpage et d'emboutissage d'un flan de dimensions appropriées; ladite pièce a forme alors sur son pourtour

une partie plate circulaire a^1 pour le taillage de la denture, cette partie est suivie d'un épaulement ou repos de chaîne a^2 par suite du refoulement d'une cuvette a^3 dont la surface est découpée pour former des bras et un alésage axial pour le montage sur le pédalier.

Conjointement à la pièce circulaire emboutie a , est disposée la pièce circulaire emboutie b qui est également obtenue par découpage et emboutissage d'un flan de dimensions appropriées. Cette pièce b forme sur son pourtour une partie plate circulaire b^1 , correspondante à la partie a^1 et appliquée contre cette dernière; cette partie plate est suivie d'un épaulement ou repos de chaîne b^2 légèrement plus important que l'épaulement a^2 , et qui est formé par suite du refoulement de la tôle en b^3 ; la tôle est également refoulée en b^4 pour former une cuvette dont la surface circulaire b^4 est en avant du plan de la partie b^1 , et vient s'appliquer contre la surface a^3 . La surface b^4 est alors découpée pour former des bras et un alésage axial de la même façon que la surface a^3 .

Les deux pièces circulaires embouties a et b sont réunies et fixées l'une à l'autre par soudure c , soit par points, soit par cordon, qui sont judicieusement placés. Il est à noter que cette fixation des deux pièces peut également s'effectuer par brasage, rivetage ou agrafage. Sur cet assemblage, la denture d est ensuite taillée et finie.

La roue dentée ainsi obtenue présente, par l'assemblage des deux parties embouties a et b , la section selon figure 5 qui est évidée et renforcée circulairement vers les épaulements ou repos de chaîne a^2 - b^2 , et possède de ce fait une grande rigidité dans son plan en égard des efforts latéraux. Par sa constitution en deux parties soudées, sa résistance est renforcée en égard des efforts supportés.

Comme il va de soi et comme il résulte de ce qui précède, la présente invention ne se limite aucunement à celui de ses modes d'application, non plus qu'à ceux des modes de réalisation de ses diverses parties ayant plus spécialement été indiqués; elle en embrasse au contraire toutes les variantes.

RÉSUMÉ.

La présente invention vise une :

Roue dentée pour bicyclettes, tandems ou similaires, par soudure de deux emboutis à section spéciale formant un repos circulaire de part et d'autre de la denture, caractérisée par :

1° L'assemblage et la fixation par soudure, brasure, rivetage ou agrafage, de deux pièces circulaires obtenues par découpage et emboutissage d'un flan de dimensions appropriées, ces deux pièces étant appliquées l'une contre l'autre par une partie plate circulaire qu'elles forment sur leur pourtour, et par le fond de cuvettes refoulées qui forment circulairement en égard de la denture des épaulements ou repos de chaîne; la surface de ces fonds de cuvette étant découpée de la même façon pour former des bras et un alésage axial; la denture étant ensuite taillée sur les parties plates circulaires du pourtour des pièces embouties;

2° La section de chacune des pièces circulaires embouties : l'une formant sur son pourtour une partie plate pour le taillage de la denture, suivie d'un épaulement ou repos de chaîne obtenu par le

refoulement d'une cuvette dont la surface est découpée pour former des bras et un alésage axial; l'autre formant également sur son pourtour une partie plate correspondante pour le taillage de la denture, suivie d'un épaulement ou repos de chaîne un peu plus important que celui de l'autre pièce, et formé par refoulement de la tôle qui est refoulée inversement une deuxième fois pour former une cuvette dont la surface est en avant de la partie plate de la denture, et qui vient s'appliquer contre le fond de cuvette de la pièce opposée, cette surface étant également découpée pour former des bras et un alésage axial;

3° La section renforcée de la roue dentée, plus particulièrement vers les épaulements ou repos de chaîne où elle est évidée;

4° A titre de produits industriels nouveaux, les roues dentées pour bicyclettes, tandems ou similaires, possédant les caractéristiques ci-dessus prises ensemble ou séparément.

JEAN HEURTIER.

Par procuration :

MARC CHARRAS.

